

## Presença de compostos fenólicos em cachaças envelhecidas e outros destilados.

Alexandre A. Silva (PG)<sup>1\*</sup>, Manassés Z. Jora (IC)<sup>2</sup>, Daniel R. Cardoso (PQ)<sup>1</sup> e Douglas W. Franco (PQ)<sup>1</sup>.

ataide@iqsc.usp.br

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, Av. Trab. São-carlense, 400, São Carlos, SP CEP 13560-970

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, Rodovia Washington Luís (SP-310), km 235, São Carlos - São Paulo - Brasil CEP 13565-905

Palavras Chave: compostos fenólicos, cachaça, CLAE.

### Introdução

O processo de maturação em tonéis de madeira é conhecidamente uma etapa de fundamental importância para obtenção de uma bebida de qualidade. Durante o processo de maturação, vários compostos fenólicos são incorporados a bebidas, que estão diretamente relacionados com a melhora no aroma e paladar, além dos potenciais efeitos benéficos à saúde. O presente trabalho identifica e quantifica 16 compostos fenólicos em destilados utilizando CLAE (cromatografia líquida de alta eficiência) com Detector de UV-Vis acoplado com um detector de fluorescência em cachaças e outras bebidas destiladas envelhecidas em tonéis de madeira.

### Resultados e Discussão

A metodologia utilizada mostrou-se eficiente para a separação dos 16 compostos fenólicos proposto no presente trabalho. (fig.1). Foram analisados 7 amostras de whisky bourbon, 7 de whiskey escocês, 10 de rum e 10 amostras de cachaça, todas envelhecidas em tonéis de carvalho. Os compostos fenólicos majoritários em todas as análises foram: ácido vanílico, vanilina e seringaldeído. As amostras de whisky bourbon foram as que apresentaram maiores teores de compostos fenólicos, com mediana de 3,1 mg/L. As amostras de cachaça apresentaram um perfil similar aos perfis de whiskey escocês com valores de medianas: 1,1 mg/L e 0,64 mg/L respectivamente. Para amostras de rum a mediana foi de 0,57 mg/L, porém é conhecida a possibilidade de adição de vanilina a esta bebida. Os compostos analisados foram: 1- Ácido gálico, 2- catequina, 3- Ácido vanílico, 4- Vanilina, 5- Epicatequina, 6- Ácido seríngico, 7- Seringaldeído, 8- Escopoletina, 9- Cumarina, 10-Sinapaldeído, 11- Coniferaldeído, 12- Trans-resveratrol, 13- Ácido elágico, 14- Mirecetina, 15- Quercetina, 16- Eugenol.

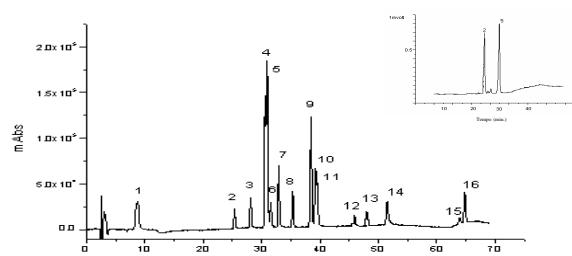


Figura 1 - Perfil dos padrões cromatográficos em detector UV-Vis operando em 280 nm.

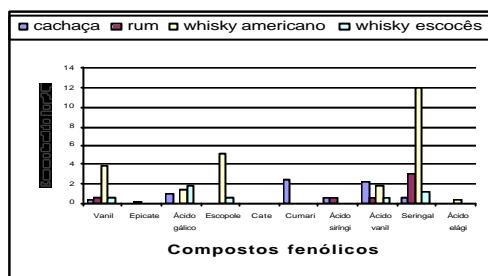


Figura 2 - Mediana dos compostos fenólicos analisados em diferentes destilados envelhecidos

### Conclusões

Dentre as bebidas analisadas, o whisky bourbon foi o que apresentou maior teor total de compostos fenólicos. A cachaça e o whisky escocês apresentaram teores similares, e as amostras de rum os menores teores. O Brasil não possui tradição na produção de tonéis de carvalho, porém mesmo fazendo uso de tonéis previamente utilizados no envelhecimento de outras bebidas, os teores dos compostos fenólicos presentes nas cachaças envelhecidas nesta madeira são comparáveis aos de bebidas internacionais consideradas de qualidade.

### Agradecimentos

CNPq, Capes e FAPESP pelo suporte financeiro.

<sup>1</sup> Puech, J. P.; Rabier, P.; Moutounet, M.; *Journal of Chromatography*, v. 451, p. 431 – 436, 1988.